資料４-2

【橋梁】
４.予防保全型管理の深化

（1）再劣化の抑制（意見への対応）

（2）新技術・新材料の活用　（新規）

（3）対策優先度の設定（新規）

新技術・新材料の適用方針

● 効率的なインフラメンテナンスを行うために、新技術・新材料の活用を促進する。

新技術活用の目的	**コスト縮減　省力化　高度化**
新技術活用に向けた留意点	新技術の導入にあたっては、期待する効果が確実に得られることが重要
検討手順	STEP1 **新技術・新材料に期待する効果の明確化** ↓ STEP2 **効果が期待できる新技術・新材料の抽出** ↓ STEP3 **新技術・新材料を導入する手順の仕組化**

新技術・新材料に期待する効果の明確化

STEP1

● 点検や修繕の結果を分析した結果より、新技術・新材料に期待する効果を明確化

点検

✓橋梁点検車を使用しないで、近接目視ができる技術
✓不可視部が把握できる技術
✓塩分濃度が把握できる技術

補修

✓再劣化しない断面修復工法または材料
✓漏水を長期に抑制できる技術
✓塗装塗替えでコスト縮減が可能な技術

効果が期待できる新技術・新材料の抽出

STEP2

- 効果が期待できる新技術・新材料をNETIS（新技術活用情報システム）、点検支援技術性能カタログから抽出

点検

期待する効果	新技術・新工法
橋梁点検車を使用しないで近接目視ができる技術	・ドローン活用点検 ・各種カメラを活用した点検 ・浮き足場の活用
不可視部が把握できる技術	・非破壊検査技術
塩分濃度が把握できる技術	

補修

期待する効果	新技術・新工法
再劣化しない断面修復工法または材料	・コンクリート部材断面修復材の新材料 ・塩害モニタリング技術 ・鋼部材断面修復の新材料
漏水を長期に抑制できる技術	・止水技術
塗装塗替えでコスト縮減が可能な技術	・塗膜剥離剤 ・ブラスト技術 ・足場

新技術・新材料採用のための導入手順

STEP3

● 技術の選定手順を明確化することで、新技術活用を促進する仕組みを確立する。

点検

・点検において、現地踏査を踏まえた新技術の比較検討を必須とする。
・橋梁点検における新技術選定フローを設定する。
・新技術の選定においては、NETIS（新技術活用情報システム）、点検支援技術性能カタログを参考とする。

橋梁点検マニュアルに記載
業務の仕様書で明確化

補修

・補修設計において、新技術・新材料の比較検討（※）を必須とする。
・新技術・新材料の選定においては、NETIS（新技術活用情報システム）を参考とする。

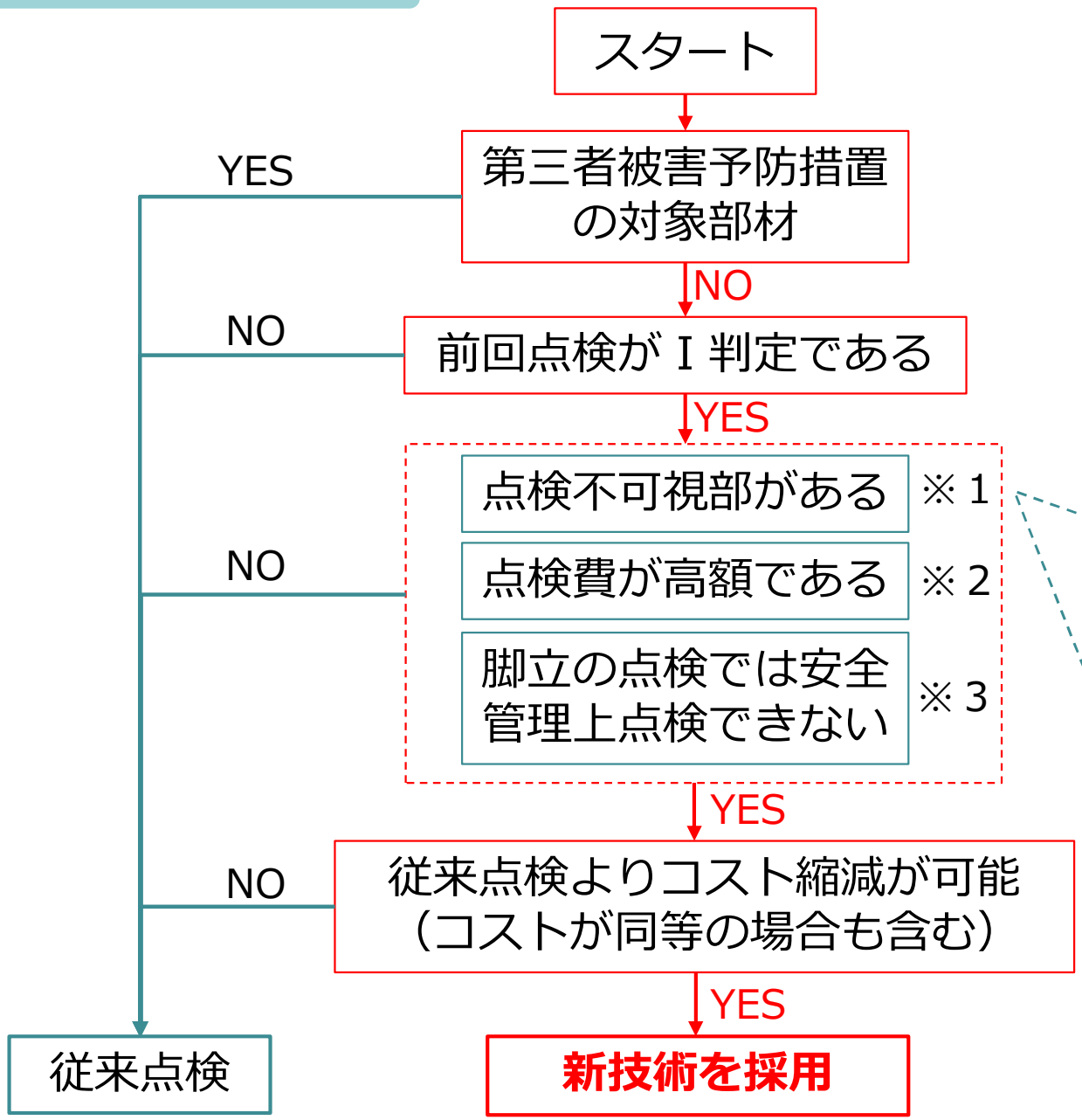
橋梁補修マニュアルに記載
業務の仕様書で明確化

※処分費も含めたライフサイクルコストで経済比較を行う。

橋梁点検における新技術選定フロー（案）

STEP3

対象範囲の選定フロー



※１点検不可視部の例
- 水中部の橋脚の劣化状況
- 桁端部の狭隘部の劣化
- 舗装下の床版上面コンクリート劣化状況
- PCシースの内部空洞

※２点検費が高額である例
- 規制費用が高価
- 橋梁点検車が高価
- 足場が必要

※３脚立の点検では安全管理上点検できない例
- 河川が岩場で脚立設置設置困難
- 河川の土砂が緩んで脚立設置困難
- 河川の勾配が急で脚立設置困難